El arte pictórico de Charles R. Knight

Los murales y representaciones artísticas realizadas por Knight infundieron vida a los dinosaurios en la ciencia y en la imaginación popular

Gregory S. Paul



Durante la primera mitad de nuestro siglo, creyeron los paleontólogos que los dinosaurios eran reptiles de cerebro diminuto que arrastraban una pesada cola, seres reacios a la grupalización y despreocupados de la progenie. Desde hace algunos años, los investigadores han ido viendo con creciente claridad que muchos de los dinosaurios sí actuaban en grupo. Pero la concepción primitiva, a la que Stephen Jay Gould ha denominado "consenso moderno", se ha mantenido vigente durante bastantes decenios. Aunque la responsabilidad por tal tendencia recae sobre los paleontólogos, fue el pintor y escultor estadounidense Charles R. Knight (1874-1953) quien la popularizó. Los murales que realizó condicionaron la forma de imaginar la vida prehistórica no sólo durante su carrera profesional —que se extendió desde principios de siglo hasta los años cuarenta— sino también varios decenios tras su muerte. Los ilustradores de dinosaurios de la generación actual, y quien escribe, crecimos y nos formamos en la admiración de sus plasmaciones.

En gran medida, la influencia de Knight perdura debido a que era tan excelente pintor como naturalista, dotado de un profundo conocimiento de la anatomía. Knight tenía la facultad de aplicar su vasto saber anatómico para lograr



ENEMIGOS MORTALES.
Un *Triceratops* astado y un *Tyrannosaurios*, alzado como una torre, vense enfrentados en el mural de Charles R. Knight que más influencia ha ejercido (*abajo*). Lo pintó a finales de los años veinte. Ilustraciones como éstas siguen definiendo normas de alta calidad en las representaciones paleontológicas. Knight, que se apoyaba en sus vastos conocimientos anatómicos y en su vívida imaginación, creó muchas y detalladas imágenes de animales prehistóricos. Por ejemplo, el modelo de *Stegosaurus* preparado por él en 1899 (*fotografía de la derecha*) posee demasiadas placas dorsales según las concepciones actuales, pero las lleva en la disposición alternante hoy considerada correcta.

que los seres prehistóricos cobraran vida. Sus pinturas siguen exhibiéndose en los principales museos de historia natural, como el Field de Chicago, el del Condado de Los Angeles y el Americano de Nueva York.

Las primeras descripciones publicadas de fósiles que hoy se cree que correspondían a un dinosaurio aparecieron en 1824. A lo largo de todo el siglo XIX, se desenterraron muchísimos dientes y huesos en excavaciones efectuadas en Europa y en los Estados Unidos. Tales hallazgos despertaron el interés de la gente por conocer cómo eran aquellos gigantes desaparecidos hacía tan largo tiempo. Pero la mezcolanza de esqueletos que los cazadores de fósiles descubrían tan sólo ofrecían información esquemática a los artistas que trataban de recrear aquellos animales prehistóricos. El esfuerzo más notorio por satisfacer la curiosidad de la sociedad se debió a Richard Owen, preeminente paleontólogo que acuñó el término "Dinosauria" en 1841. En 1854 Owen encargó esculturas de dinosaurios a tamaño natural —que todavía siguen allí— para los jardines del Palacio de Cristal londinense.

El único esqueleto completo desenterrado antes de 1880 procedía de Alemania: tratábase de un animal pequeño, carnívoro y parecido a un ave, un *Compsognathus*. La situación

mejoró de forma impresionante de 1870 a 1890, al empezar los científicos a excavar en sedimentos ricos en dinosaurios ubicados en los territorios áridos del oeste de los Estados Unidos. Allí descubrieron esqueletos completos de saurópodos, de allosaurios depredadores y de estegosaurios acorazados pertenecientes al período jurásico. Los conocimientos sobre la forma y el tamaño de los dinosaurios empezaron a acumularse. Poco después, en el último decenio del siglo, Knight los pintaba.

De talento precoz, a los cinco o seis años dibujaba ya paisajes y animales. Knight era muy miope. Por si fuera poco, una grave lesión del ojo derecho, sufrida en la infancia, todavía le hizo perder más vista. A pesar de todo, animado por las personas mayores que le rodea-





LOS POZOS BITUMINOSOS EN RANCHO LA BREA, en California, fueron pintados por Knight en los años veinte, tres lustros después de su excavación en 1906. El yacimiento proporcionó vasto número de fósiles de la edad de Hielo, entre ellos, tigres de dientes de sable, leones de las cavernas, elefantes, mastodontes, perezosos, camellos, caballos, coyotes, bisontes, antílopes y aves. En las ilustraciones de mamíferos, a diferencia de sus dibujos de dinosaurios, Knight ofrecía mucho movimiento. Por ello, los montajes esqueléticos de mamíferos que figuraban en conjunción con los murales de Knight, como los perezosos del Museo Americano de Historia Natural de Nueva York (*fotografía*), adoptaban poses animadas.



DINOSAURIOS DE PICO ESPATULADO del género *Anatosaurus*, con su característico pico de pato, pintados por Knight en 1909. Basó éste su composición en dos esqueletos montados en el Museo Americano de Historia Natural. Hoy, en las salas de dinosaurios de este museo, recientemente renovadas, podemos ver juntos los montajes y la pintura de Knight.

GREGORY S. PAUL, que se formó en la Universidad Johns Hopkins, ha publicado sus trabajos pictóricos en *Nature*, *Smithsonian* y *Science News*.

ban, entre ellas, su madrastra, amante de las artes, y un amigo de la familia dotado de gran ingenio, conforme fue creciendo, Knight asistió a una serie de escuelas de arte de la ciudad de Nueva York y sus alrededores. A los 16 años consiguió su primer y único empleo a tiempo completo, consistente en pintar escenas de naturaleza para la decoración de iglesias.

Muy poco después se trasladó de Brooklyn —alejándose de su madrastra, cada vez más celosa— a Manhattan. Pronto inició una carrera de ilustrador independiente para varias publicaciones de historia natural. Disfrutaba visitando los parques y los zoológicos de la ciudad, visitas que reseñaba realizando gran número de meticulosos bocetos de animales, plantas y otros objetos. Tal ejercicio potenció su trabajo, al igual que su costumbre de visitar el Museo Americano de Historia Natural. En su sala de disección afinó sus conocimientos anatómicos. También fue en ese centro donde Knight dio con su vocación, cuando uno de los paleontólogos del museo le pidió como favor personal que crease una reproducción de un mamífero extinto.

Tras un prolongado viaje por Europa, durante el cual estudió arte y visitó todavía más zoológicos, Knight centró su atención casi exclusivamente en los dinosaurios. Estuvo trabajando un breve período bajo la dirección de Edward Drinker Cope, justo antes de la muerte de este renombrado paleontólogo. Cope y su rival, Othniel C. Marsh, de Yale, habían suscitado en los Estados Unidos la primera de las grandes oleadas de interés por los dinosaurios en los años setenta.

Pero Knight volvió a establecer su asociación más importante en el Museo Americano de Historia Natural, en colaboración con el paleontólogo Henry Fairfield Osborn. Osborn, director del museo, quería que sus colecciones de huesos resecos se tradujeran a imágenes vívidas y cautivadoras. Tales imágenes, pensó, podrían atraer a multitudes y hacer de su museo la institución puntera de las ciencias naturales.

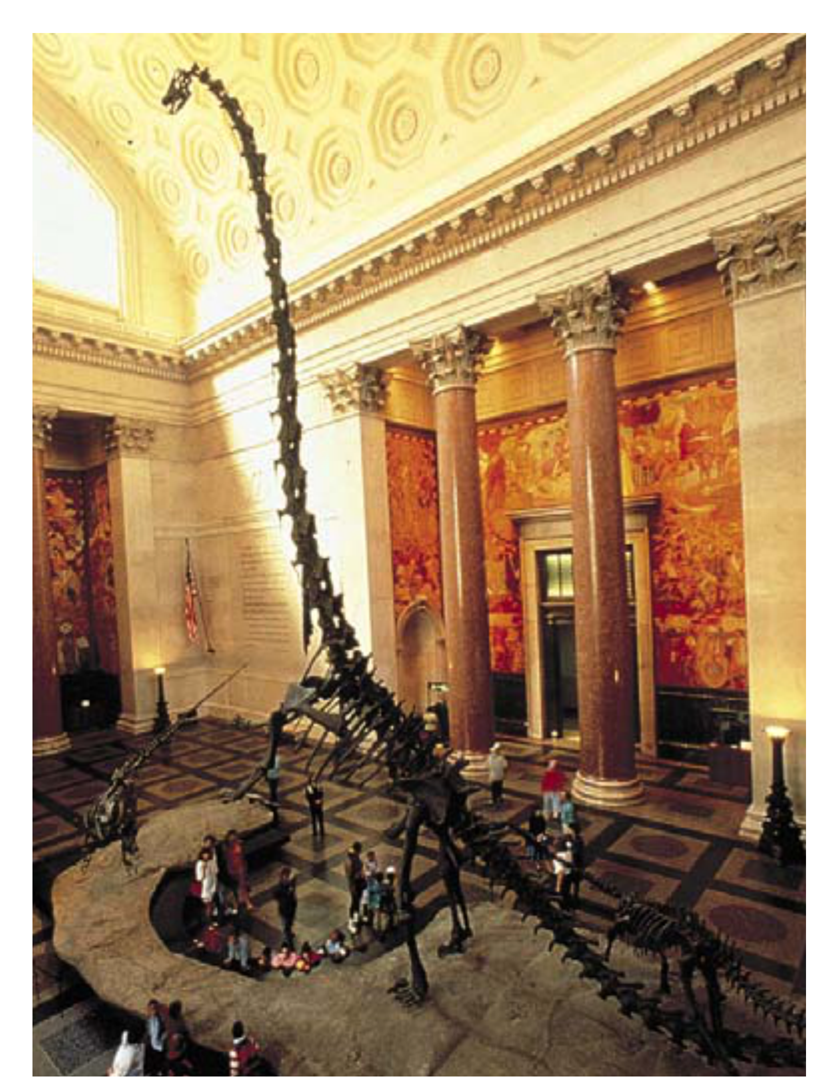
Knight consiguió rápidamente atención para el museo y para sí mismo, plasmando restauraciones donde se reflejaban muchas de las primeras ideas de Osborn. Proponía éste, por ejemplo, que los saurópodos podrían haber sido criaturas terrestres, ramoneadores de las copas de los árboles. Así, bajo la dirección de Osborn, Knight pintó un saurópodo (un brontosaurio) alzado sobre sus patas traseras como a la busca de follaje. Knight ilustró también grandes terópodos —los dinosaurios depredadores de mayor éxito— saltando por el aire. Aunque atinaba al caracterizar a estos terópodos, mostrándolos como ágiles cazadores, la mayoría de los paleontólogos de su época rechazaron tal idea.

Durante los comienzos del siglo XX, las excavaciones efectuadas en Norteamérica y en Asia proporcionaron restos de dinosaurios notables pertenecientes al Cretácico tardío, entre ellos, terribles tiranosaurios, ceratópsidos astados, hadrosaurios de pico espatulado y anquilosaurios acorazados. Las pinturas de Knight correspondientes a esta época, consistentes, sobre todo, en murales para los museos Americano y Field, fueron obras de arte sumamente elaboradas. Debido, en parte, a la pobreza de su visión a distancia, solía pintar escenas neblinosas, repletas de figuras minuciosamente representadas y realistas en grado sumo de dinosaurios conocidos. Fueron éstos los años de mayor creatividad y sus ilustraciones llegaron a ser las más famosas del mundo.

También la vida personal de Knight alcanzó el cenit durante los años veinte. El y su esposa, Annie Hardcastle, formaban una pareja popular en la vida social de Nueva York. Annie se aseguró una vida cómoda para ambos, gestionando todos los asuntos financieros de Knight, desde el dinero para sus gastos hasta sus honorarios a percibir por sus trabajos (pues él era notablemente descuidado en asuntos pecuniarios). La hija de ambos, Lucy, se encargó de tales asuntos a la edad de 13 años. Siete años más tarde lograba conseguir 150.000 dólares del museo Field por los murales que su padre exhibía allí. En los años treinta Knight aumentó sus ingresos dando conferencias. En la actualidad, la restauración de dinosaurios constituye por sí sola una pequeña industria, ejercida en todo el mundo.

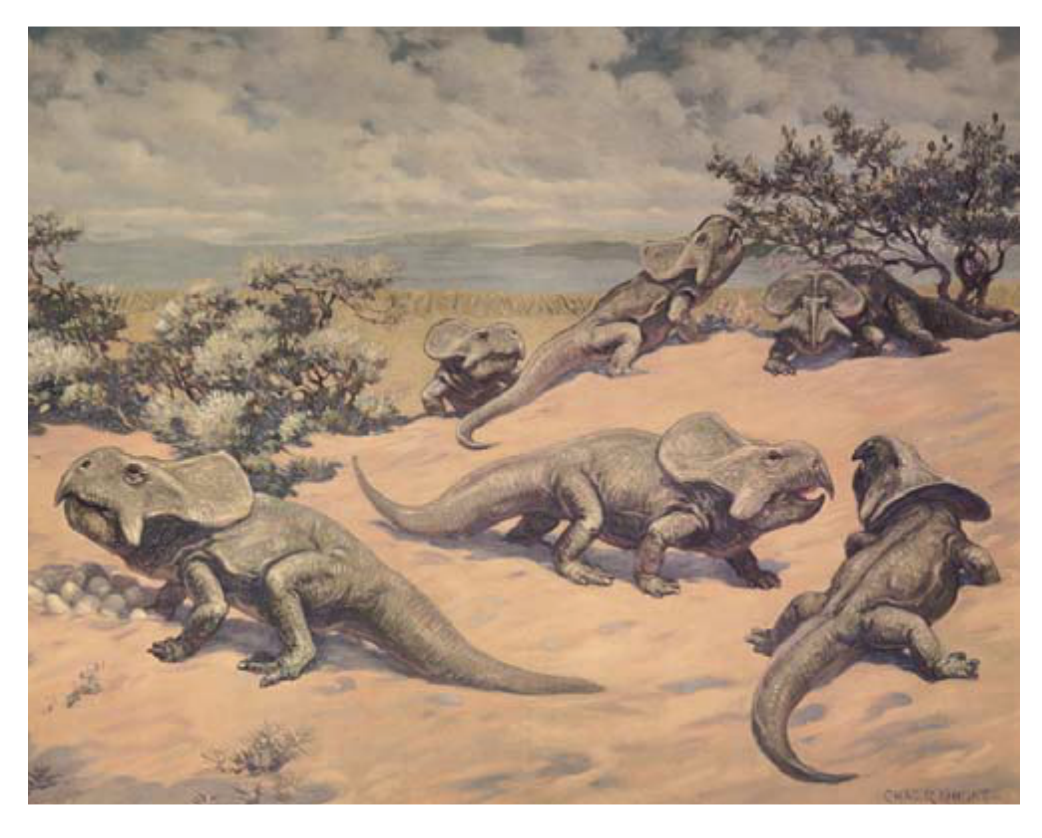
Knight trabajaba en estrecha colaboración con paleontólogos. En consecuencia, su arte refleja el dogmatismo científico de su tiempo. Dogmatismo, empero, que no era en modo alguno absoluto. Por ejemplo, en *Life through the Ages*, un catálogo de dinosaurios que Knight compiló en 1946, se decía de los dinosaurios que eran “inadaptables e incapaces de evolucionar” y





ESTE SAUROPODO alzado sobre las patas traseras, que Knight pintó en los comienzos de su carrera, hacia la vuelta del siglo, estuvo influido por una de las teorías de Henry Fairfield Osborn, a saber, que tales dinosaurios pudieron ser terrestres y ramoneadores de las copas arbóreas (*pintura*). Casi todos los paleontólogos de la época rechazaron tal idea; a pesar de ello, el célebre barosaurio instalado en 1991 en la sala de acceso del Museo Americano de Historia Natural para saludar a los visitantes ha sido montado en esa misma posición (*fotografía*).

CARNIVOROS EN LUCHA del género *Dryptosaurus*, mostrados aquí atendiendo a la descripción de Edward Drinker Cope. Knight terminó este trabajo en 1897, poco después de la muerte de Cope. En el intervalo de un decenio, la mayoría de los paleontólogos rechazaban la idea de que tales dinosaurios fuesen capaces de brincar. En la actualidad, algunos científicos opinan que tales terópodos pudieron perfectamente haber sido depredadores muy agresivos.



***PROTOCERATOPS* PEQUEÑOS**, pintados por Knight en 1922, al poco de ser descubiertos en Mongolia los primeros nidos de dinosaurios. Knight, por sugerencia de Osborn, presentó a los dinosaurios ceratópsidos en actitud de proteger sus huevos. (Los especialistas del Museo Americano de Historia Natural han demostrado hace poco que tales huevos pertenecían en realidad al *Oviraptor*.) La pintura se halla ahora expuesta en el Museo Field de Historia Natural de Chicago.

"asnos de movimientos perezosos" idóneos para quedar extintos en favor de "mamíferos pequeños, despiertos, de sangre caliente". Pero en la misma página señalaba que los dinosaurios depredadores eran "de constitución ligera, para poderse mover con rapidez, y, para ser reptiles, francamente sagaces". Tampoco dibujaba siempre a los dinasaurios con forma reptiliana "típica". En una de sus pinturas mostraba a un par de *Triceratops* atentos a un juvenil. En ocasiones introducía grupos sociales de dinosaurios herbívoros. Y tras el descubrimiento en Asia Central de nidos de dinosaurio, pintó, por sugerencia de Osborn, diminutos protoceratópsidos en actitud de proteger sus huevos.

Las limitaciones de la época se aprecian con nitidez en la obra más célebre de Knight, que muestra un *Triceratops* cornúpeta enfrentándose a dos *Tyrannosaurus*. No sabía que enormes osarios acabarían por revelar que ciertos dinosaurios astados vivían en manadas. Además, en la pintura de Knight apenas ocurre nada entre el herbívoro y los depredadores. Las patas de todos ellos están firmemente plantadas en el suelo. A decir verdad, la regla "todas las patas en el suelo" vale para casi todas las figuras de dinosaurios creadas por Knight. Aunque dibujó con frecuencia mamíferos, incluso grandes, en marcha o a la carrera, casi nunca representó a los dinosaurios en estas formas. Solía dar a sus dinosaurios un color uniforme, con tonos grises o verdes parduscos. Cabe en lo posible que los dinosaurios fueran de tales colores, pero es probable



***AGATHAUMAS* ASTADO. Una de las primeras obras de Knight, fue concluido bajo la dirección de Cope en 1897, para el Museo Americano de Historia Natural. En tiempos de Cope, las descripciones ofrecidas por los paleontólogos solían abundar en descripciones tan imaginativas como carentes de pruebas. El animal que vemos a la izquierda exhibe, para la concepción moderna, un número excesivo de adornos.**



DINOSAURIOS NORTEAMERICANOS, pertenecientes al Cretácico Superior, según el mural que Knight pintó a finales de los años veinte para el Museo Field de Historia Natural. Destacan en esta escena un tanto neblinosa una variedad de criaturas en movimiento, entre las que vemos, de izquierda a derecha, un *Corythosaurus*, una manada de *Parasaurolophus*, un *Palaeoscincus* acorazado, varios *Struthiomimus* y algún que otro hadrosaurio de cabeza plana (llamados *Edmontosaurus*).

que tuvieran visión en color, parecida a la de las aves y los reptiles, y sus pieles escamosas hubieran sido bases adecuadas para una pigmentación más intensa. De ahí que los artistas modernos apliquen ya colores vívidos a los dinosaurios.

Knight se sirvió de sus vastos conocimientos de anatomía para lograr que seres extinguidos ofrecieran un aspecto tan real que quienes los contemplaran afimarían que él los había visto. Esta habilidad explica sin duda la razón de que sus pinturas sigan pareciendo plausibles. Pero en ciertos aspectos este aparente verismo era superficial. Aunque Knight realizó estudios músculo-esqueléticos detallados de animales vivos, no preparó estudios similares de los dinosaurios, tal vez porque los esqueletos sólo revelan información limitada acerca de la musculatura de los animales. En cambio, Knight esbozó montajes de los esqueletos, modeló burdas esculturas o compuso a mano alzada restauraciones de supuestos reales, tradición que muchos artistas e ilustradores de dinosaurios han seguido.

A finales de los años sesenta, antes de que se abriera paso la idea de que los dinosaurios eran seres dotados de gran poderío, Knight aplicaba un convenio anatómico que me tenía perplejo, a pesar de no ser yo más que un alevín de ilustrador de dinosaurios. Yo sabía que los dinosaurios eran tenidos por reptiles y que los lagartos y los cocodrilos poseen músculos estrechos en los muslos, anclados en un cintura pelviana pequeña. En coherencia con esta teoría, Knight dotaba a los dinosaurios de muslos finos, de tipo reptiliano. Sin embargo, al examinar esqueletos, me parecía que la constitución de los dinosaurios se asemejaba más a la de las aves y los mamíferos, provistos de fuertes cinturas pelvianas donde anclar los poderosos músculos de los muslos. ¿Qué podía hacer un adolescente, ilustrador en ciernes de dinosaurios? Copiar a Knight, a pesar de que Alfred S. Romer, reputado paleontólogo de Harvard, había presentado correctamente a los dinosaurios como las aves, con anchas cinturas y poseedores de fuerte musculatura, en sus estudios sobre la evolución de la musculatura de los tetrápodos, allá por los años veinte. La paradoja quedó resuelta en los años setenta, cuando apareció la nueva hipótesis de que los dinosaurios eran seres de "sangre caliente". Un animal dotado de caderas grandes y poderosos músculos femorales habría de contar con un sistema aeróbico capaz de sostener elevados niveles de actividad durante períodos prolongados.

Los artistas tienen algo de magos. Nos valemos de ilusiones ópticas para hacer creer al observador que está viendo una porción de la realidad. Dado que el repertorio de trucos ópticos de que disponen aumenta con el tiempo, la mayoría de los pintores tienden a mejorar con la edad. Sin embargo, el último decenio de Knight no estuvo a la altura de sus realizaciones anteriores. La culpa pudo deberse a que su vista era cada vez peor. Por otra parte, hacía mucho que Osborn había fallecido, y la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial habían sumido el estudio de los dinosaurios en una especie de letargo, del que no despertaría durante treinta años. Knight jamás llegó a tener noticia de los campos de nidificación de los dinosaurios, de la migración en masa de manadas, de los hábitats polares, de la forma de la cabeza del *Apatosaurus*, de los impactos de meteoritos gigantes, ni pudo saber que las aves son dinosaurios vivientes. No obstante todo ello, sus recreaciones determinaron en su día los más altos criterios de calidad artística —y siguen estimulando a aquellos de nosotros que hemos seguido sus pasos.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

LIFE THROUGH THE AGES, Charles R. Knight. Alfred A. Knopf, 1946.

DINOSAURS, MAMMOTHS, AND CAVEMEN. S. M. Czerkas y D. F. Glut. E. P. Dutton, 1982.

DINOSAURS PAST AND PRESENT. Compilación de S. J. Czerkas y E. C. Olson. University of Washington Press, 1987.

THE DINOSAUR SOCIETY'S DINOSAUR ENCYCLOPEDIA. Don Lessem y Donald E. Glut. Random House, 1993.